

単元名

私たちの暮らしと食料・農業・農村

氏名： 嶺元麻帆

学校名： 北海道帯広農業高等学校

担当教科： 農業

実践教科： 農業と環境

時間数： 6

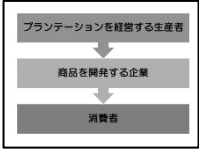
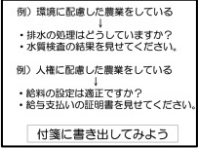

対象学年： 1年生

人数： 38

【実施概要】

【1】単元のテーマ・目標（評価の観点を意識して設定）：		
食料・生産・農業・農村・環境・国の発展などについて総合的に考える力を養い、身近な生産現場においても今後求められる「持続可能」とは何かを考える。そして「食の安全と持続可能な生産管理」を国際基準で実施するための意欲向上へつなげる。		
【2】 単元の評価 規準例	(ア) 関心・意欲・態度	・世界の農業と私たちの生活との関わりに関心を持ち、意欲的に取り組む事が出来たか。（観察・提出物）
	(イ) 思考・判断・表現	・自然環境の破壊についての原因を推察し、そこに住む人々との共生に必要な要素を判断できたか。（観察・発表内容） ・根拠を明確にししながら自分の意見を伝える事が出来たか。（発表内容）
	(ウ) 技能	・テーマや目的に沿ってグループ内で話し合うことが出来たか。（観察） ・振り返りシートに自分の考えやまとめを正しく記入出来たか。（提出物）
	(エ) 知識・理解	・世界の農業と私たちの生活との関わりについて理解することが出来たか。（提出物・発表内容） ・食料生産や経済発展に伴い環境が悪化していることを理解出来たか。（提出物・発表）
【3】 単元設定の理由	「自然の最大の破壊者は農業である」とよく言われる。私たちの祖先は自然植生を取り払って広大な農地を造成してきた。これは、食料確保の手段として仕方のないことであるが、今後農業を営む中で「持続可能な農業」は重要な課題となる。また、現在農業生産を学ぶ中で重要視されがちな事項は収益の向上であり「農業と環境」でもカボチャ栽培を通して植物の生理生態を理解し、収益向上のため専門的栽培技術の習得を目指している。	
✓ 児童/生徒観 ✓ 教材観 ✓ 指導観	しかし、私たちの食料自給率は低く諸外国からの輸入に支えられている現状。見えない生産圃場でどのような環境破壊が進んでいるのか、その生産物が私たちの生活にどう影響するのかは全く見えていない。そこで生活に身近なパーム油の現状を理解することで、食料生産・農業・農村・環境・国の発展などについて総合的に考える力を養い、身近な生産現場においても今後求められる「持続可能」とは何かを気づかせたい。そして、地元の農業へも関心を持ち、地域農業の課題解決へ積極的に取り組む姿勢を体得することを期待する。	

【4】展開計画（全 6 時間）			
※全体の総時間数や「本時」の記入場所は適宜変更して下さい。			
※活動・内容の部分は具体的に記載下さい。適宜写真を添付下さい。			
時	テーマ・ねらい	活動・内容	使用教材
1～2	<p>●世界の農業と私たちの生活との関わりを知る。</p> <p>・身近に存在する「植物油脂」を題材にする。</p>	<p>●グループ型ワークショップを通じた問題点の理解</p> <p>①私たちの生活とパーム油</p> <ul style="list-style-type: none"> ・パーム油を使用した製品を各班の机の上に並べこの共通点は何かを問う ・パーム油の使用量や生産地などをグラフ等から読み取る ・日本で使用される植物油について ・パーム油の特徴を説明 <p>②ボルネオ島の森林減少を例に問題点を考える</p> <ul style="list-style-type: none"> ・油ヤシ農園の開発についての関係者会議（ロールプレイ） ・会議の結果を発表し、環境保全と農村・経済発展の中にジレンマが生じていることを理解する ・班で話したことを発表する <p>③振り返りシートへの記入</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ PowerPoint プロジェクター ・ DEAR 「パーム油の話」～環境に優しいって何だろう～ ・ 役割カード ・ 振り返りシート
3～4	<p>●パーム油の生産国「マレーシア」について興味を持ち異文化について理解する。</p>	<p>●スライドでの説明とワークシートへの記入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 地理（隣接する国） ・ 気候（熱帯雨林気候） ・ 他民族国家（マレー系、中華系、インド系…） ・ 宗教（イスラム、仏教、ヒンドゥ、モスク、ヒジャブ） ・ ハラル（ハラールマーク、認証、市場） ・ 食事（マレー料理、中華料理、果物） ・ 市場（品質、販売方法、販売物、露天、スーパー、デパート） ・ 生態系（森林、ボルネオ象、テングザル） ・ 産業（農業、工業、観光業…） →天然ゴムの栽培、樹液採取方法、価格、薬品 <p>●農業についての振り返り</p> <p>→パーム栽培、天然ゴム栽培、これらの産業が私たちの生活を支えている事実を確認する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 振り返りシートの記入 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PowerPoint プロジェクター ・ ヒジャブ ・ 米 ・ お菓子、食品 ・ テングザル動画 ・ 樹液採取動画 ・ 振り返りシート
【5】本時の展開 《2時間連続で展開するため105分の計画とする》			
※過程の網掛け部分は適宜変更下さい。			
※詳細に記載ください。			
過程時間	学習活動	指導上の留意点（支援）	資料（教材）
5分	<p>●前時までの復習</p>	<p>●前時までの復習</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ パームの使用とその背景にある課題（森林減少、生物多様性の喪失、水質汚染、土地紛争、児童労働、劇薬物の散布） →この様な中でも農業を止めるわけにはいかない… 	<ul style="list-style-type: none"> ・ PowerPoint プロジェクター

<p>● これからの農業実践に必要なこと</p> <p>「食の安全と持続可能な生産管理」を国際基準で実践する産業人を目指して</p> <p>● 取引におけるリスクについての理解 (生産者と企業間)</p>	<p>● 本時のテーマを提示</p> <p>「これからどのような農業を実践していく必要があるのか」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ マレーシアでの出来事から（世界の視点で考える） <p>発問「あなたは生産者から生産物を買取る、ある企業のバイヤーです。課題の多い生産者との取引で想定されるリスクとは何でしょう。」</p> <p>① 班で意見をシェアした後発表する。</p> <p>《予想される意見》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 品質の悪い生産物を仕入れることになり消費者の信頼失墜 ・ 取引先を変更しなければならない ・ 安定的に仕入れることが出来なくなる ・ 取引先が変わり商品の価格を上げることになり売上げが低迷する ・ 取引先の悪い情報が消費者に拡散し企業の信頼が失われる <p>② 実際に起きた事例を紹介する（マレーシアでの事例）</p> <p>→ 課題が多いとリスクも大きいことを理解させる</p> <p>オラウータンの森を破壊しながら作られたパームオイルのプランテーション。そのパームオイルを使用して製造されたチョコレートを食べているビジネスマン。いつしかチョコレートがオラウータンの指に変わっていくという動画が消費者に拡散し商品のイメージが悪化し売上げが落ち込んだ。</p>	 <p>・ 動画</p>
<p>● リスク回避のために生産者が求められていることをバイヤーの立場から考える</p>	<p>発問「あなたは生産者から生産物を買取る、ある企業のバイヤーです。リスクを回避するため生産者にどのような条件を求めますか？」</p> <p>注) 特に、消費者は生産現場を見る事ができないため、どのような内容を「見える化」して欲しいか。などを補足する。</p> <p>① 付箋へ書き出す</p> <p>→ より具体的に書き出せるような説明</p> <p>巡回し、意見が出ない場合は参考にする項目を提示する</p> <p>《予想される内容》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 水質検査の実施・施肥設計・給料・休憩時間・使用農薬・農薬散布量・児童労働・環境に対する考え… <p>② カテゴリーに分ける（項目を作る）</p> <p>環境保全、労働環境、人権、食品安全、経営など</p> <p>→ このカテゴリーは、GAP制度のリスク評価に関する内容とリンクしている</p>	<p>補足(例)は最小限</p>  

●グローバルからローカルへ

●これから求められる国際基準についての理解

●本時のまとめ

●身近にとらえる

発問「これまでの話は遠い国の話なのだろうか」

- ①マレーシアと十勝の農業を対比させて発言を促す
(畑、開拓、焼き畑、薬品、肥料、野生動物、労働者)
- ②十勝の生産物の流れを確認(生産者・出荷・消費者)
→グローバルに考えていたリスクが、普段の生産活動と密着していることを理解させる。



発問「あなたは生産者です。経営者の立場で、努力によって実践可能なリスク回避をチェックしてみよう。」

- ①班でまとめた模造紙を利用し、実践可能な内容に○を付ける(設定は家ではなく学校での取り組みとして考えること)
《予想される方向性》
・○が多くつく…つまり実践可能＝普段やっていること
- ②世界規模で考えたことも、身近に取り組んでいる事も共通であることに気づかせる

●GAP 認証制度についての説明

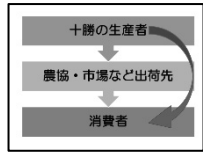
- ①本校で認証を受ける作物 4 品目
 - ・取得することではなく、継続が大事であること
 - ・学科で取り組む確認
 →世界が求める生産者になるための一つの認証制度

●多くの企業が世界基準で生産・販売していることを理解
例) ネスレのサプライヤー規約、RSPO
→持続可能な農業を実践していく必要性について理解する

②振り返りシートの記入

・ PowerPoint

プロジェクター



生産者として

実践可能なリスク回避

*できていることに…○
*できていないことに…△

H30帯広農業高校 農業科学科
GAP認証を受けます

認証を受ける作物

1. ジャガイモ
2. 豆類
3. 長いも
4. 小麦

約120項目のチェック(審査)

GAP 認証制度

認証を取る事が目的ではなく
これら世界基準に合わせた
栽培管理や農場運営を
継続する事が一番大事

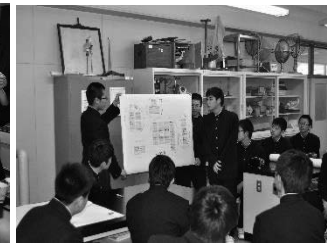
【授業実践の様子】（本時での写真を添付し、キャプションをつけて下さい）



【リスクを挙げカテゴリーごとにまとめている様子】



【班ごとにまとめて発表している様子】



【6】本時の振り返り

○K J法の基本的な実践方法の理解が不足していた。

- ・グループの人数が6～7名では多い。
- ・一枚の付箋の重要性。（自分の思いの詰まったカードを出す意識）
- ・付箋に書くときは太く明確に見える様にマジックを使用する。

○立場を明確にする

- ・生産者と消費者、生産者と企業、などどちらの立場になって生徒は考えるのかを明確にしておかないとリスクの内容が異なる。
- ・学校農場、家業の農場、どちらと比較するのかを明確にしておかないと家では出来ているのに学校では出来ていない、等と混乱が生じる。

○提示する（例）が多い

- ・「生産者に求める条件」について、例文を多く出し過ぎた。もっと生徒に考えさせても良い。

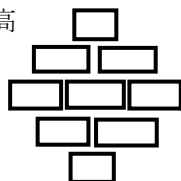
【7】単元を通した児童生徒の反応/変化

○振り返りシート

1. これまでの3回のワークを通して、今からあなたが大切にしていきたいことや、実際取り組みたいと思えるものはどれですか？ランキングシートへ記入して下さい。

- ①家族や友人にパーム油の話やマレーシアの現状を伝える
- ②パーム油などの産業発展とその影響についてインターネットや資料を通して調べる
- ③私たちの住む地域にでも同じような事が起きていないか課題を見つける
- ④買い物をするときその商品の表示を確認する
- ⑤選挙の時に環境保全や人権を大切に人々や政党へ投票する
- ⑥パーム油を使用している商品は一切使用しない
- ⑦現地に行って実際の様子を見てくる
- ⑧農業と経済発展の可能性を高校や大学で学び、将来持続可能な産業人になる
- ⑨国際協力のボランティアに参加してさらに理解を深める

優先度 高



問：なぜ、一番にこの項目を持ってきましたか？

（抜粋）

- ①・伝えて理解してもらおうことならできると思ったから
 - ・自分だけがマレーシアの現状を知っていても他の人も知らない、一緒に課題解決が出来ないから
 - ・何をすることも優先すべきなのは、その土地の現状を知ることだと思う
- ②・産業発展とその影響を知る事でより問題について考えられるから
 - ・パーム油は気づかないうちに意外と口に含んでいる事がわかり詳しく知り

たくなったから

- ・今回勉強して皆とたくさん意見を出し合ったがそれでも答えを出すことが出来ずもっと調べたいと思ったから
- ・家業が農業なので今の現状を家族に伝える事が一番大切だと思った
- ③・実際にすぐにできることだから
 - ・マレーシアで起こっていることが芽室町でもあると思うから
 - ・まずは私達の問題をしっかりと考える事で周りを見ることが出来るようになるから
- ④・自分の手で商品を取って出来ることだから
 - ・小さな事から始められると思ったから
- ⑧・現状を知ったとしても知識が無いと自分で何も出来ないの学びたい
 - ・私は将来持続可能な農業をしたいと思っているので、自然を破壊しない農業を実践するための知識を得たい
 - ・現代の農業は世界規模で持続可能な農業に取り組んでいるため、学ぶことは最も大切な事だと思う

2. 全3回の授業で考えたことや感じたことを書いてください。(抜粋)

- ・パーム油の使用量の多さには驚いた。もしマレーシアに行く機会があればその実際の様子を見てみたいと思った。自分が経営者になったときにはGAP認証取得も考えたい。
- ・農地を開拓するために森林伐採や野生動物の生息場所がなくなるということはとても難しい課題ですが、どうにかしたい気持ちが生まれました。
- ・日本を含めた先進国の農業しか知りませんでしたが、この3回の授業を受け発展途上国の苦しい現状や世界中のパーム油消費など、国で葛藤することが多くあると感じました。
- ・マレーシアと日本は生活や農業において大きく違うけれど知らないところで国同士が繋がっていることを実感しました。
- ・今回の授業では、農業に対する様々な発想が展開できました。参観された先生方にも色々アドバイスいただき参考になりました。学んだことは2年生になって活かせることばかりなので活かしていきたい。
- ・生産者と企業、企業と消費者の取引でのリスクについては各班から沢山の意見が出ましたが間違いは一つもありません。また、自分たちが実践している農業と比較して書いた人がほとんどでとても身近な問題に感じました。
- ・これから地球と生命体と環境について考えられるようになるのではないかと感じた。また、これから私達人間がどうするべきなのか重く受け止めなくては、と感じた。さらには農業のあり方について考えたい。
- ・農業は環境破壊だという人がいると聞いたときに、確かにそうだなと思いました。森の木を伐採し土地を確保している現実。しかし、都会の町は夜も明るくずっと電気を使ったりするのに農業が一番の環境破壊と言われる理由がわかりません。
- ・パーム油や天然ゴムなどの身近に使用されているものには自然を破壊しながらも製造していかなければならない物があることを知った。マレーシアの産業についてもっと調べてみようと思った。

【単元を通し変容した生徒の態度や学習意欲があれば記載下さい】

作物や野菜の授業を通してGAP制度について少しずつ知識は得ていたが、より身近な事としてとらえ、主体的に取り組む必要性を感じることができた様子。2年生、3年生を中心としたGAPチームを編成するにあたり、積極的にこのチームへ入りたいと申し出る生徒がいた。

【途上国・異文化への意識の変容について記載下さい】

(授業前)

マレーシアへ行く前、農業科学科1～3年生120名を対象に行ったアンケートでは、マレーシアと聞いて思い浮かべることは…暑い・パーム油・シンガポールに水を売っている・中継貿易という回答が数名から出た程度。特にパーム油については名前を聞いたことはあるが用途については誰も知らないという現状。マレーシア農業のイメージは…焼き畑・大規模・機械化が進んでいない・バナナ栽培という回答。農業が環境に悪いと感じる面は…畑を作るための森林伐採、化学肥料の使用、薬剤の散布、トラクタの排ガス、水質汚染といったことが挙げられ、少なからず環境に何かしらの影響を与えた上での農業だと理解していると感じた。しかし、将来農業経営者として生計を立てていく生徒たちにとっての興味はアメリカやヨーロッパの先進的な機械化された農業技術であり途上国への関心は低く、マレーシアについても特段興味を持っている様子は見られなかった。

(授業後)

1～2時間目にパーム油についての学習を行い、私達の生活とマレーシアの農業が密接に関係しているところから生徒たちは興味を持ち始めた。ロールプレイの取り組みも大変積極的で楽しく学習へ取り組んでいた。3～4時間目は実際に私が体験したマレーシアでの文化・食事・宗教などについて“見る”“触れる”“食べる”ことでよりマレーシアに入り込むことが出来たのではないかと考えている。本時の5～6時間目以後はGAPチームの活動が始まりそれに一生懸命取り組んでいる様子は伺えるが、途上国や異文化への意識とは少し違うのかもしれない。断片的な特別授業で終わらないよう、継続した授業展開が必要となる。

【8】自己評価

1. 苦勞した点	○マレーシアで経験した内容と得た情報から授業を組み立てるにあたり、何をテーマに扱うか決めるまでに時間がかかったこと。研修前に思い描いていた授業内容と現地での取材や情報量が不足しておりどこへ主眼を置くか悩んだ。帰国後も試行錯誤でまとまらない日々が続いた。 ○普段の授業は農場での実習が多く、グループワークなどでの時間の取り方に見通しが持てなかったこと。限られた時間の中で意見を出し合う、考える、記入する、まとめるといった行程に時間がどれくらい必要か未知であったが、机間巡視での声かけや補足である程度時間を調節することができた。
2. 改善点	○扱う教科が「農業」であり、今回は本校農業科学科ならではのGAP取得という観点からマレーシアを対比させたため汎用性は低い授業であると感じるが、毎年GAP認証は更新が必要のため、1年生の意識付けの際の実施には有効であると考えている。 改善点としては、もっと食に直結する園芸や畑作農家などの情報や取材をして対比できるとさらに生徒は身近に捉えることができるのではないかと感じる。 ○グループワークのスキルを身につけることである。ロールプレイの雰囲気作りや指示の仕方、KJ法の道具の有効的な活用方法等スキルアップを図ることが必要だと感じた。

3. 成果が出た点	グローバルな話題からローカルへのつなぎ方が重要であることがわかった。生徒にとって遠い国の話では、どこか他人事で一過性の授業や取り組みになってしまう。そのため、より身近に捉える工夫が必要である。成果という点では、生徒の変容には時間が必要であるため、現時点では目に見えた成果は感じられない。今後の高校生活、将来において少しでも途上国に目を向けるようになって欲しいと願っている。また将来の農業経営において持続可能な農業を展開して欲しい。
4. 備考（授業者による自由記述）	最初はマレーシアで体験したことや取材したことを授業にするというイメージが出来なかった。特に、農業・農家・栽培技術・野菜・畑作などと自分自身でこだわってしまった結果、視野が狭くなっていた様に思う。また、「教材化」という手法ありきでの考えも自分自身を混乱させた。しかし、アドバイザーの先生方の助言、同志として共に学んだ仲間のお陰で少しずつ授業案が整理され形になっていった。目的や着地点を明確にし、それを伝えるために一番良い手法は何かを考える。反省点も多く残ったが、今回の取り組みは私自身の教員生活にとって大きな糧になると感じた。今後も現地で取材した事実や情報は、マレーシアの魅力と共に授業以外でも生徒へ伝えていきたい。また、途上国への支援という面で私自身も行動できる人になりたいと思った。

添付資料：

●振り返りシート

振り返りシート③ 農業科学科1年（ ）氏名_____

①課題の多い生産者との取引で想定されるリスクとは？

生産者と企業

企業と消費者

②もしもあなたが、原材料を仕入れるバイヤー・物を購入する消費者だったら…

生産者（サプライヤー）にどのような条件を求めますか？

特に…消費者は農場（現場）が見えない事が多いため、何を「見える化」して欲しいですか？

例) 環境に配慮した農業をしている→・排水の処理はどうしていますか？

・水質検査の結果を見せてください。

例) 人権に配慮した農業をしている→・給料の設定は適正ですか？

・給与支払いの証明書を見せてください。

③カテゴリー

④世界的規模で考えたことも、身近に取り組んでいる農業も（ ）である。

⑤（ ）認証制度

⑥H30年度農業科学科で認証を受ける作目

()・()・()・()

⑦GAP 認証は取る事が目的ではなく、これらを()が大事!!

⑧ネスレ()規約)、持続可能なパーム油のための円卓会議()

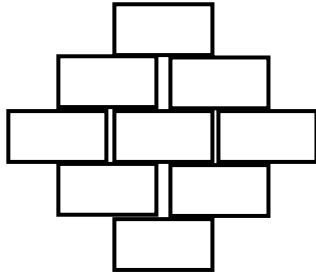
9. これまでの3回のワークを通して、今からあなたが大切にしていきたいことや、実際取り組みたいと思えるものほどですか? ランキングシートへ記入して下さい。

- ①家族や友人にパーム油の話やマレーシアの現状を伝える
- ②パーム油などの産業発展とその影響についてインターネットや資料を通して調べる
- ③私たちの住む地域にでも同じような事が起きていないか課題を見つける
- ④買い物をするときにその商品の表示を確認する
- ⑤選挙の時に環境保全や人権を大切にするとする人や政党へ投票する
- ⑥パーム油を使用している商品は一切使用しない
- ⑦現地に行って実際の様子を見てくる
- ⑧農業と経済発展の可能性を高校や大学で学び、将来持続可能な産業人になる
- ⑨国際協力のボランティアに参加してさらに理解を深める

優先度 高



優先度 低



★なぜ、一番にこの項目を持ってきましたか?

⑩全3回の授業で考えたことや感じたことを書いてください。

●使用スライド



<p>⑥劇物散布・健康被害</p> 	<p>どのような農業をこれから実践していく必要があるのか??</p>	<p>プランテーションを経営する生産者 ↓ 商品を開発する企業 ↓ 消費者</p>	<p>流通におけるリスク</p> <p>危険に遭う可能性 損をする可能性</p>
<p>課題の多い生産者との取引で想定されるリスクとは? 生産者-企業 企業-消費者 班で話し合ってみよう</p>	<p>プランテーションを経営する生産者 ↓ 商品を開発する企業 ↓ 消費者</p>	<p>例) マレーシアの巨大財閥A農園 ◎巨大なプランテーションを保有 ◎サプライヤー (→商品の提供者・原料の供給) ◎売上4000億円</p>	
<p>これら課題(環境破壊・人権問題)に加担している… ↓ 契約を打ち切り2018年9月までにA農園からのパーム油調達を終了させることを決めた ↓ その時…起きていたこと(2010年の話)</p>	<p>Facebook, Twitter, YouTube 投稿・動画 ↓</p>	<p>消費者の商品離れ ↓ 消費者からの信頼を失う</p>	<p>プランテーションを経営する生産者 ↓ 商品を開発する企業 ↓ 消費者</p>
<p>もしあなたが原材料を仕入れるバイヤー物を買って消費者なら生産者(サプライヤー)にどんな条件を求める? “どの様な点をチェックする?” 特に消費者は農場が見えない… →何を「見える化」して欲しい?</p>	<p>例) 環境に配慮した農業をしている ↓ ・排水の処理はどうしていますか? ・水質検査の結果を見せてください。 例) 人権に配慮した農業をしている ↓ ・給料の設定は適正ですか? ・給与支払いの証明書を見せてください。 付箋に書き出してみよう</p>	<p>※ ■■■は▲▲▲していますか? ※ ●●●はどれくらい散布している? ※ ◆◆◆を使用していますか? ※ ★★★★★を証明できる書類ありますか? </p>	<p>リスク</p> <p>環境保全 人権保護 農場経営管理 労働安全 食品安全</p>
<p>これまでの話は… 遠い国の話なのか??</p>	<p>広大な畑 </p>	<p>開拓 </p>	<p>焼き畑 </p>
<p>薬品散布 </p>	<p>化学肥料散布 </p>	<p>野生動物の生息場所 </p>	<p>労働者(労働環境) </p>
<p>私たちは生産者 </p>	<p>十勝の生産者 ↓ 農協・市場など出荷先 ↓ 消費者</p>	<p>生産者として 実践可能なリスク回避 *できていることに…○ *できていないことに…△</p>	<p>環境保全 人権・福祉 農場運営 労働安全 食品安全 </p>
<p>世界的規模で考えたことも身近に今取り組んでいる農業も 共通</p>	<p>GOOD (良い) AGRICULTURAL (農業の) PRACTICES (実践)</p>	<p>GAP 認証制度</p>	<p>H30帯広農業高校 農業科学科 GAP認証を受けます 認証を受ける作物 1. ジャガイモ 2. 豆類 3. 長いも 4. 小麦 約120項目のチェック(審査)</p>

<p>GAP 認証制度</p> <p>認証を取る事が目的ではなく これら世界基準に合わせた 栽培管理や農場運営を 継続する事が一番大事</p>		<p>ネスレ サプライヤー規約</p> 	
<p>RSPO (持続可能なパーム油 のための円卓会議) Roundtable on Sustainable Palm Oil</p> 	<p>振り返りシートの記入</p>		

参考資料：

- ・ DEAR 開発教育協会 パーム油の話～「地球にやさしい」ってなんだろう？改訂新版
- ・ Sustainable Japan サステナビリティ・ESG 投資ニュースサイト
<https://sustainablejapan.jp/2017/04/17/clampdown-on-imports-of-unsustainable-palm-oil-and-use-in-biofuel/2644>
- ・ 世界の経済ネタ帳 http://ecodb.net/ranking/wb_frstzs.html
- ・ 熱帯林行動ネットワーク (JATAN) http://palmoilguide.info/about_palm/detail
- ・ 「小農本論」農文協
- ・ greenpeace-kitkat-Ask Nestle CEO to stop buying palm oil from destroyed rainforest
<https://m.youtube.com/watch?v=1BCA8dQfGi0>